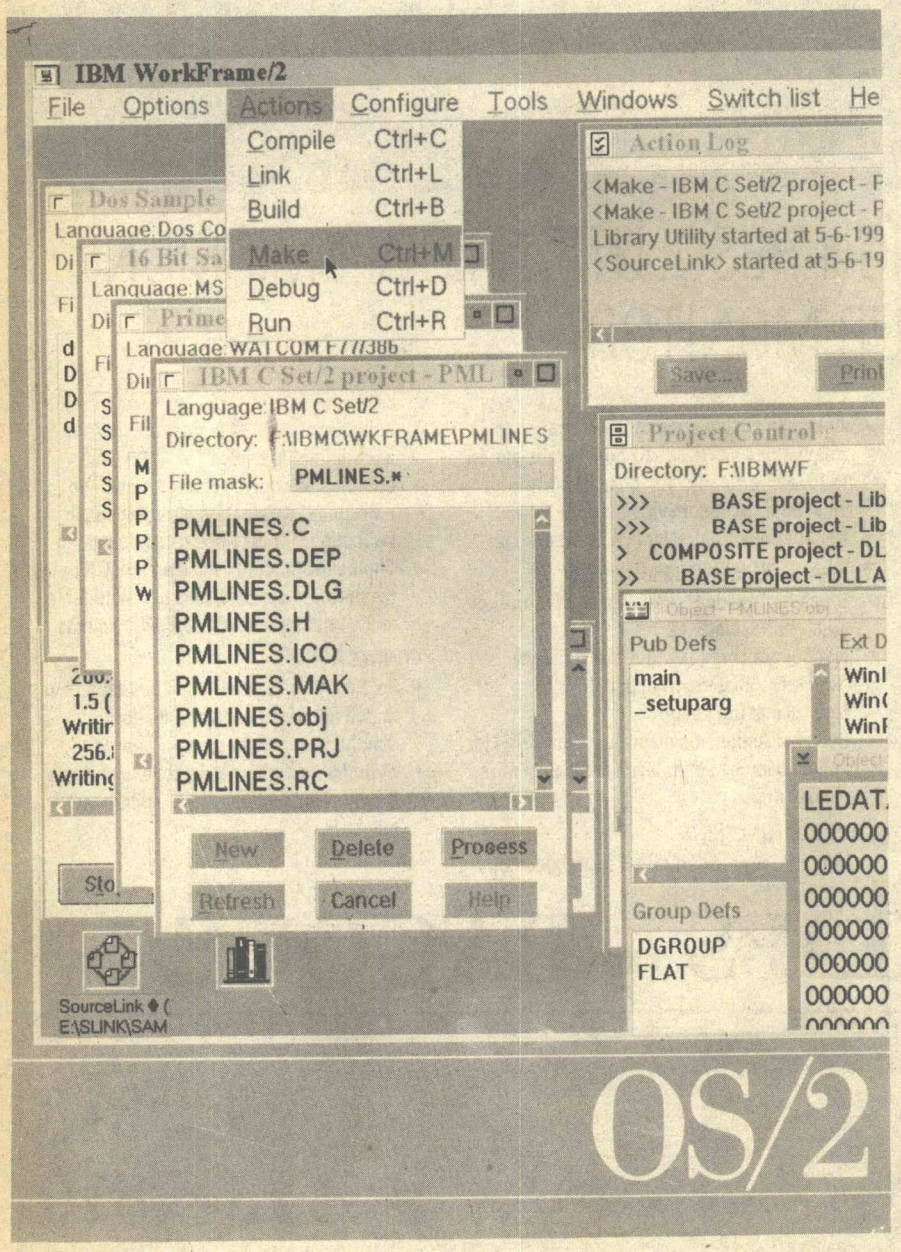
บ ท ความ พิเศษ

OS/2 2.0

ยืน ภู่วรวรรณ

101 เหตุผลในการเลือกใช้ OS/2

เหตุผลสำคัญที่จะช่วยให้ท่านตัดสินใจในการเลือกใช้สุดยอดของระบบปฏิบัติการจากบริษัทชั้นนำของโลก



OS/2 ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและเป็นโปรแกรมจัดระบบงานสำหรับปัจจุบันและอนาคต และต่อไปนี้คือ 101 เหตุผลที่คุณจะต้องเลือกใช้โอเอสทู

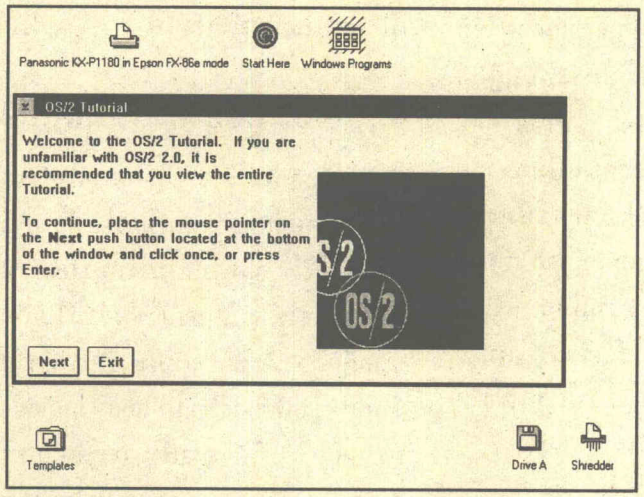
หนึ่งร้อยเอ็ดเหตุผลนี้ เป็นบทความที่รวบรวมจากเอกสารที่ผู้เขียนได้มาจากบริษัทไอบีเอ็ม (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งบริษัทได้จัดทำขึ้น เพื่อเสนอจุดเด่นต่าง ๆ ของโอเอสทู โดยกล่าวถึงเหตุผลและเน้นความสำคัญของระบบนี้ไว้ 101 ประการ อันเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้ผู้อ่านได้เห็นความสามารถของโอเอสทูที่ช่วยงานประมวลผลข้อมูลข่าวสารที่ยุ่งยากซับซ้อนจากแหล่งต่าง ๆ ให้ง่ายขึ้นในลักษณะของเอ็นยูสเซอร์คอมพิวติ้ง (end user computing) และโอเอสทูยังมีรูปแบบการใช้ที่ง่าย ผู้ใช้จะรู้สึกสบาย ๆ และสนุกกับการใช้งาน ระบบนี้มีจุดเด่นที่รวมขีดความสามารถในลักษณะที่เป็นโอเอสสำหรับผู้ใช้คนเดียวหรือสามารถรวมกลุ่มในลักษณะเครือข่าย ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงเข้ากับระบบมินิคอมพิวเตอร์หรือระบบเมนเฟรม โอเอสทูเป็นโอเอสที่เพิ่มขีดความสามารถหรือลดข้อจำกัด ซึ่งแต่เดิมผูกติดกับเทคโนโลยีแบบเก่า เพราะได้รับการออกแบบมาโดยใช้ขีดความสามารถของเทคโนโลยีใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องฮาร์ดแวร์ที่พัฒนานำหน้าไปแล้ว

ถัดจากนี้ไป จึงเป็นเหตุผล 101 ประการที่ทำให้โอเอสทูเป็นโอเอสของไมโครคอมพิวเตอร์วันนี้

บทความพิเศษ

OS/2 2.0

101 เหตุผลในการเลือกใช้ OS/2



รูปที่ 1
หน้าต่างบทเรียนด้วยตนเองของโอเอสทู

1. โอเอสทูอยู่นี่แล้ว

โอเอสทูมีข้อได้เปรียบอย่างเด่นชัดที่สุด คือความพร้อมที่จะให้ผู้ใช้ได้ใช้งานได้ทันที โดยโอเอสทู รุ่น 2.0 นี้ ได้รับการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องจนประสบผลสำเร็จ ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ที่ต้องการใช้ความสามารถของไมโครคอมพิวเตอร์ 32 บิตอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพก็สามารถหาโอเอสทูมาใช้ได้เลย เพราะโอเอสทู รุ่น 2.0 นี้ เป็นรุ่นใช้งานจริงที่ไม่ได้อยู่ในระหว่างการทดสอบให้ต้องคอย ไม่ต้องจอง ไม่ต้องรับคำสัญญาว่าจะได้ใช้ในเดือนหน้า หกเดือนหรือปีหน้า

2. โอเอสทูหนึ่งระบบเหมาะกับทุกคน

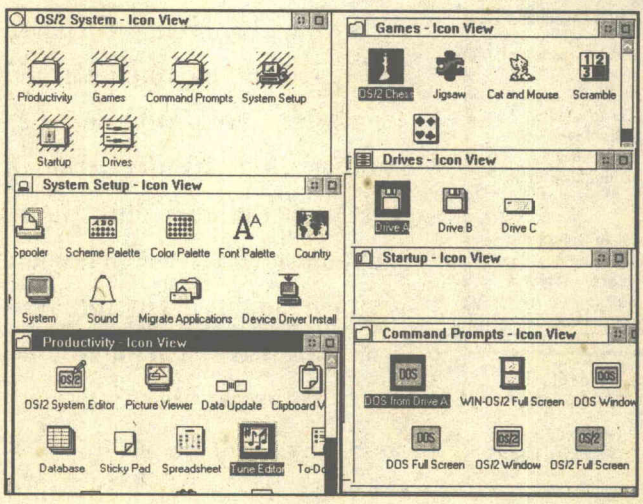
ไม่ว่าคุณจะเป็นผู้เริ่มต้นใช้คอมพิวเตอร์ หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ใช้คอมพิวเตอร์มาอย่างช่ำชองแล้ว คุณอาจต้องใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าหนึ่งเครื่องเพื่อทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งจะทำให้คุณสับสนยิ่งขึ้นเมื่อต้องใช้โอเอสหนึ่งสำหรับเครื่องของคุณ และต้องใช้อีกโอเอสสำหรับระบบเครือข่าย หรือยังต้องใช้โอเอสอื่นอีกเพื่อเพิ่มขีดความสามารถบางอย่าง

โอเอสทูเป็นระบบที่จะเข้ามาแก้ปัญหาเหล่านี้ เพราะเป็นระบบที่จะเพิ่มประสิทธิภาพและผลผลิตให้กับองค์กร โอเอสทูเป็นระบบที่เหมาะตั้งแต่ผู้เริ่มต้นใช้ ด้วยการเสนอรูปแบบการใช้งานที่แสนจะง่ายและเป็นกันเอง ส่วนผู้ที่เชี่ยวชาญอยู่แล้วสามารถใช้งานด้วยการประยุกต์เทคนิคต่าง ๆ ได้อย่างดีเลิศ โอเอสทูเป็นระบบปฏิบัติการที่ใช้ได้กับฮาร์ดแวร์ไมโครคอมพิวเตอร์ที่ขายอยู่ในปัจจุบันจึงเป็นมาตรฐานสำหรับทุกคน เพราะใช้งานได้ตั้งแต่ผู้ใช้คนเดียวด้วยเครื่องส่วนตัวระดับ 80386SX หรือระบบเครือข่าย ตลอดจนการใช้งานในองค์กรขนาดใหญ่ เช่น การใช้งานในระบบ MIS ของธนาคาร ซึ่งการเชื่อมโยงเครือข่ายนี้ เป็นการใช้งานคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องในการคำนวณอย่างเต็มขีดความสามารถ

3. โอเอสทู คือความยืดหยุ่น

ทุกวันนี้ผู้ใช้พีซีเกี่ยวข้องกับการทำงานต่าง ๆ หลายอย่าง โดยได้มีการใช้ข้อมูลข่าวสารที่มาจากแหล่งต่าง ๆ ที่นำมาประมวลผล มีการโยกย้ายข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน คุณอาจจะต้องใช้งานในหลาย ๆ รูปแบบต่างกัน เช่น ทำที่บ้าน ที่ทำงาน บนถนน หรืออยู่บนเครือข่าย ที่สำคัญคือ คุณต้องการความยืดหยุ่นเพื่อให้สามารถทำงานได้ทุกขณะและยังสามารถโอนย้ายไปมาได้ง่าย

การใช้งานโอเอสทูมีข้อเด่นอย่างยิ่ง ในการทำงานภายใต้สภาวะแวดล้อมต่าง ๆ การโอนย้ายข้อมูลระหว่างกันทำได้ง่าย การเรียนรู้เพียงรูปแบบเดียวก็สามารถใช้งานข้อมูลข่าวสารที่คุณเกี่ยวข้องได้ตลอดเวลาที่มีการดำเนินงานด้วยคอมพิวเตอร์

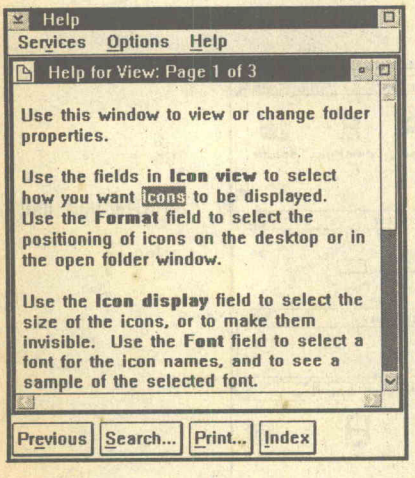


รูปที่ 2
หน้าต่างของเดสก์ท็อปบนโอเอสทู

4. โอเอสทู ช่วยให้ความมั่นใจในการลงทุน

ก้าวแรกในการออกแบบระบบงาน คือการศึกษาความต้องการและกำหนดลักษณะงานที่จะให้คอมพิวเตอร์ทำ จากนั้นจึงเลือกซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมประยุกต์ที่เหมาะสมกับงาน ขั้นต่อไปคือ การจัดหาเครื่อง และโปรแกรมจัดระบบงานที่โปรแกรมประยุกต์ใช้งานได้

ในทางปฏิบัติการเลือกโปรแกรมเป็นสิ่งที่ทำได้ยากกว่าที่จะกล่าวถึง ไม่มีใครใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพียงโปรแกรมเดียวทำงานทุกสิ่งทุกอย่างได้หมด ความเป็นจริงจึงต้องใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหลาย ๆ โปรแกรมเพื่อทำงานอย่างหนึ่ง แต่ละโปรแกรมจะทำงานเฉพาะอย่าง เช่น การจัดการเอกสาร การจัดการข้อมูล การแสดงผลด้วยกราฟ จากที่ผ่านมาพบว่าผู้ผลิตได้หยุดการพัฒนาและเลิกล้มการพัฒนาซอฟต์แวร์บางโปรแกรม ด้วยเหตุผลว่าบริษัทไม่สามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ ซอฟต์แวร์จำนวนมากต้องหายไปจากตลาด ปล่อยผู้ใช้ที่ซื้อซอฟต์แวร์ไปแล้ว ให้เป็นไปตามยถากรรม แต่สำหรับโอเอสทูแล้วผู้ใช้มีแต่ได้ประโยชน์ เพราะเป็นระบบปฏิบัติการที่สนับสนุนซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้ตั้งแต่อดีต ปัจจุบัน และต่อไปในอนาคต โอเอสทูเป็นระบบปฏิบัติการที่ทำให้โปรแกรมสำเร็จรูปที่เคยอยู่ภายใต้ดอสวินโดวส์ หรือโอเอสทูรุ่นก่อน ๆ และไม่ว่าจะมีโปรแกรมสำเร็จรูปใหม่ ๆ ออกมาอีกในอนาคต ก็จะสามารถใช้งานได้บนโอเอสทูนี้เช่นกัน



รูปที่ 3 หน้าต่างความช่วยเหลือ ซึ่งช่วยการเรียนรู้การใช้งาน

5. โอเอสทูใช้งานง่าย และเรียนรู้เร็ว

โอเอสทูทำให้การลงทุนทางซอฟต์แวร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรแกรมสำเร็จรูปใช้ได้เป็นอย่างดี โดยจะทำให้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเดิมมาอยู่ภายใต้ร่มอันใหม่ ทำให้ง่ายต่อการใช้งานและเรียนรู้ ลดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม หากทีมงานของคุณใช้เวิร์คโปรเซสเซอร์ เช่น เวิร์ดเพอร์เฟ็กต์ บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 386-25 เมกะเฮิรตซ์ การใช้โอเอสทูทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยยังคงสภาพการทำงานเหมือนเดิม

โอเอสทูจึงเป็นโปรแกรมระบบปฏิบัติการที่ดีที่สุด สำหรับโปรแกรมสำเร็จรูปที่คุณใช้ไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมใหม่หรือโปรแกรมเก่าที่เคยใช้มาแล้ว คุณจะได้ใช้ประสิทธิภาพของเครื่อง 32 บิตอย่างเต็มที่ คุณยังคงใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเดิม เช่น เวิร์ดเพอร์เฟ็กต์ที่ใช้บนดอสภายใต้ร่มเงาของโอเอสทู และใช้งานประยุกต์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปใหม่ ๆ ที่น่าสนใจ เช่น โลตัส cc : Mail สำหรับโอเอสทูที่อยู่บนเวอร์กเพลซเชล (workplace shell) โอเอสทูมีบทเรียนด้วยตัวเอง (tutorial) ไว้ให้เลือกใช้เพื่อศึกษาอย่างมีขั้นตอน

6. โอเอสทูอยู่ทุกหนทุกแห่ง

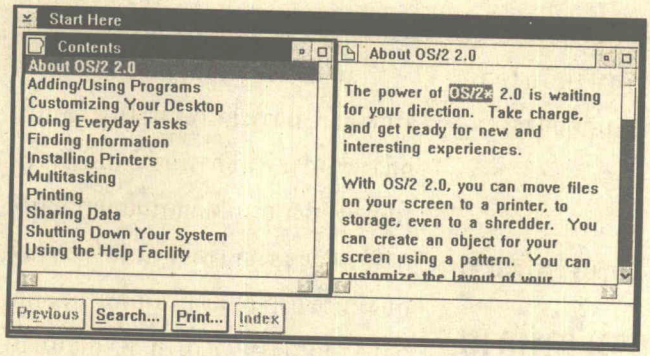
เมื่อตอนมีข่าวว่าโอเอสทูกำลังจะออก หลายต่อหลายคนเรียกร้องอยากที่จะทดลองใช้ แต่ก็ไม่สามารถหาโอเอสทูมาทดลองใช้ได้ ในกรณีเช่นว่านี้ไม่เกิดขึ้นอีกแล้ว โอเอสทูเป็นสิ่งที่หาได้จากร้านขายซอฟต์แวร์ทั่วไป และหากคุณยังหาโอเอสทูไม่ได้ คุณสามารถติดต่อมายังตัวแทนจำหน่ายของบริษัทไอบีเอ็ม หรือติดต่อกับบริษัทไอบีเอ็มได้โดยตรงกับส่วนลูกค้าสัมพันธ์ โทรศัพท์ 273-4444-5

7. คนยุคใหม่ใช้โอเอสทู "เริ่มต้นแสนง่าย"

เมื่อคุณเริ่มติดตั้งโอเอสทูครั้งแรก คุณจะสังเกตเห็นไอคอนที่เรียกว่าเดสค์ท็อปไอคอน ซึ่งเป็นลูกศรชี้อยู่ตรงกลาง และมีข้อความเป็นลาเบลเขียนไว้ว่า "Start Hear" อยากให้คุณลองสัมผัสกับการเริ่มต้นที่แสนจะง่ายสำหรับผู้เริ่มต้นในการใช้คำสั่งพื้นฐานในโอเอสทู โดยคลิ๊กสองครั้งที่ Start Hear คุณจะพบช่องหน้าต่างสองช่อง ทางด้านซ้ายเป็นหัวข้อ และรายละเอียดที่ตรงกับหัวข้ออยู่ทางขวา ดังรูปที่ 4

เมื่อคุณคลิ๊กสองครั้งติดกัน (double click) ตรงตำแหน่งหัวข้อ ทางฝั่งที่แสดงรายละเอียดทางขวาจะเลื่อนขึ้นไปดูอย่างต่อเนื่อง คุณสามารถเลือกดูข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

การใช้งานโอเอสทูใช้ได้ง่าย เป็นไปตามสัญชาตญาณ ใช้เวลาเพียง 15 นาที เพื่อเลื่อนดูข้อมูลโดยเรียกจากบทเรียนด้วยตัวเอง คุณก็จะได้ความรู้สึกที่ดีต่อการใช้งาน ซึ่งจะได้ความรู้ที่จะ



รูปที่ 4
หน้าต่างอธิบายการใช้งานโอเอสทู

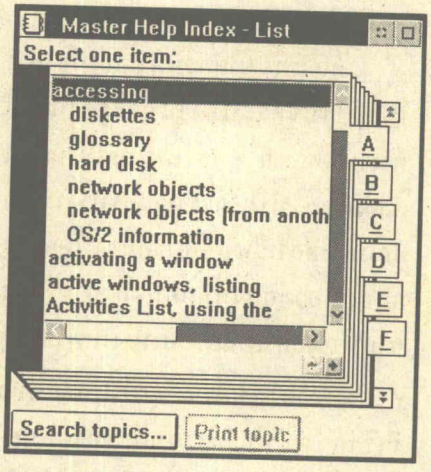
นำไปใช้ประโยชน์และประหยัดเวลาในการศึกษาใช้งานไปได้มาก

8. โอเอสทูมีเส้นทางเข้าสู่ความช่วยเหลือได้เร็วกว่า

โอเอสทูให้การศึกษาที่ต่อเนื่อง ข้อมูลข่าวสารที่ช่วยในการศึกษามีหลายส่วน เช่น บทเรียนด้วยตัวเอง ซึ่งเป็นส่วนสำหรับผู้เริ่มต้น ขณะใช้งานก็ยังมีความช่วยเหลือที่เป็นแบบออนไลน์ที่เรียกใช้ได้ทุกขณะเมื่อต้องการความช่วยเหลือ การเรียกใช้เป็นแบบตอบสนองตรงตำแหน่งที่ขอเรียกใช้ (context sensitive help) โดยระบบดังกล่าวช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง การเรียกความช่วยเหลือมีวิธีเรียกได้หลายทาง เช่น การกดแป้นที่รู้จักกันดี คือ F1 หรือใช้เม้าส์คลิ๊กที่ตำแหน่ง Help บนเมนูแบบป๊อปอัพที่ปรากฏให้เห็น

การเรียกความช่วยเหลือยังสามารถเข้าทางดัชนีความช่วยเหลือ (help index) ได้ด้วย ซึ่งมีไอคอนกำหนดไว้เป็นออปเจ็กต์หนึ่งบนจอภาพ เมื่อเรียกดัชนีความช่วยเหลือผลจะปรากฏบนช่องหน้าต่างดังรูปที่ 5

การจัดเรียงหัวข้อในดัชนีเรียงตามลำดับตัวอักษร มีลักษณะเป็นแบบคำในดัชนีที่มีการจัดกลุ่มโดยการเว้นจากขอบ



รูปที่ 5 แสดงดัชนีความช่วยเหลือซึ่งเรียงลำดับตัวอักษร

ซ้าย การจัดรูปทำได้วิเศษเหมือนหนังสือมีความหนาเป็นหน้า ที่ด้านขวาของหนังสือมี "ติ่งตัวอักษร" ให้พลิกหน้าไปยังตำแหน่งตามตัวอักษรเหมือนการพลิกสมุดโทรศัพท์ การใช้งานจึงรู้สึกเหมือนเปิดหนังสือ คุณจะพึงพอใจกับความรวดเร็วของการค้นหา และไม่ติดขัดในการใช้งาน

9. โอเอสทู เป็นโอเอสที่มีขีดความสามารถสูง

เพิ่มขีดความเร็วของการทำงานและประสิทธิภาพของซีพียูขนาด 32 บิต การเพิ่มความเร็วของการทำงานเป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดเจนและสัมผัสได้ โอเอสทูเป็นโอเอสที่ใช้ขีดความสามารถที่มีในซีพียูขนาด 32 บิตเป็นตัวแรก จึงเป็นที่กล่าวได้ว่า "เป็นโอเอสที่ทำงานได้เร็ว" การใช้ขีดความสามารถ 32 บิตทำให้การเรียกข้อมูลเข้ามาประมวลผลทีละ 32 บิต และใช้หน่วยความจำอย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้ข้อมูล 32 บิต เป็นการลดข้อจำกัดเดิมที่ใช้แบบ 16 บิต การเพิ่มความเร็วในการโอนย้ายข้อมูล และการประมวลผลภายในซีพียู 80386 ที่ได้พัฒนาในเรื่องการทำงานไปมากแล้ว ซึ่งโอเอสทูก็ได้นำขีดความสามารถเหล่านี้มาใช้ เช่น การจัดการหน่วยความจำ ซึ่งซีพียูขนาด 32 บิต มีโหมดการจัดหน่วยความจำได้หลายโหมดและสามารถจัดหน่วยความจำในลักษณะ "flat" ได้หน่วยความจำที่มากกว่าซีพียู 16 บิต และยังสามารถดำเนินการกับเรื่องของบิตกราฟิก เพื่อให้ประมวลผลกราฟิกได้เร็วกว่า การใช้ช่องข้อมูล 32 บิต ทำให้การติดต่อสื่อสารในเครือข่ายลักษณะของการเป็นเซอร์ฟเวอร์ทำได้เร็วกว่าปกติ

สำหรับหน่วยความจำนั้นก็สามารถจัดการหน่วยความจำโดยไม่ต้องจัดเซกเมนต์เหมือนแบบ 16 บิต ขนาดหน่วยความจำที่จัดได้สูงถึง 512 เมกะไบต์ ที่มากพอสำหรับอนาคต ซึ่งผู้พัฒนาระบบงานหรือโปรแกรมประยุกต์ ก็ยังไม่ใช้มากถึงขนาดนี้ ซึ่งเป็นการยืนยันขีดความสามารถที่จะใช้งานได้ในอนาคต อันเป็นข้อดีของโอเอสทู

10. โปรแกรมประยุกต์แบบที่ใช้รหัส 16 บิต ก็ได้ผลดีจากสิ่งแวดล้อมที่สร้างขึ้นสำหรับรหัส 32 บิต

โปรแกรมที่เขียนด้วยรหัสแบบ 32 บิต ย่อมมีความเร็วและฟังก์ชันพิเศษหลายอย่าง มีการใช้หน่วยความจำและทรัพยากรต่าง ๆ ของระบบได้เต็มความสามารถและมีประสิทธิภาพ ผู้พัฒนาโปรแกรมจึงออกแบบโปรแกรมได้เป็นอย่างดี ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องการใช้หน่วยความจำ การจัดเซกเมนต์ ส่วนโปรแกรมที่เขียนด้วยรหัส 16 บิต ก็ยังคงใช้ได้กับโอเอสทูและเป็นผลดีเมื่อมีการเรียกใช้ฟังก์ชันที่อยู่ในระบบนี้

โอเอสทูมีคุณสมบัติพิเศษในการจัดการหน่วยความจำที่ป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นจากโอเอสรุ่นเก่า โดยที่เมื่อโหลดโปรแกรมเหล่านั้นเข้ามายังหน่วยความจำแล้ว บางโปรแกรมมีการเขียนแบบไม่เป็นไปตามหลักการ ทำให้เกิดปัญหาการทับซ้อนหรือปัญหาระหว่างโปรแกรม โดยเฉพาะโปรแกรมที่มีการควบคุมฮาร์ดแวร์หรือไบออสเองจะสร้างปัญหามากดังที่ปรากฏในดอส โอเอสทูแยกหน่วยความจำไปตามโปรแกรมและมีการจัดหน่วยความจำที่อิสระทำให้สามารถรันโปรแกรมดอส วินโดวส์ และโอเอสทูร่วมกันในเวลาเดียวกันได้

เล็ก ๆ น้อย ๆ เกี่ยวกับโอเอสทู : ใช้ดอสและวินโดวส์ได้อย่างไม่จำกัด

ภายใต้โอเอสทู คุณจะสามารถทำงานด้วยดอสและวินโดวส์ได้มากถึง 240 สภาวะ คุณสามารถใช้โปรแกรมดอสและวินโดวส์อย่างอิสระด้วยการจัดสิ่งแวดล้อมของดอสหรือวินโดวส์ในแต่ละสภาวะตามความต้องการ

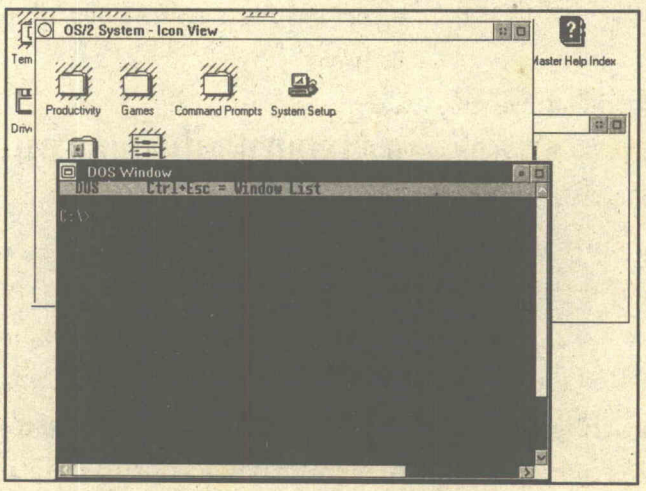
11. มัลติทาสกิงของโอเอสทูให้คุณใช้โปรแกรมได้หลายโปรแกรมอย่างมีประสิทธิภาพ

ทุกวันนี้ ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ต้องการโปรแกรมจัดระบบงานที่จะทำให้ผู้ใช้ทำงานได้หลาย ๆ อย่างพร้อมกันในเวลาเดียวกัน ทำให้การใช้เวลาทำงานกับคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างคุ้มค่า โอเอสทูตอบสนองต่อสิ่งที่ทุกคนต้องการ คุณสามารถเรียกโปรแกรมมาทำงานพร้อม ๆ กันได้หลายโปรแกรม ทุกโปรแกรมทั้งที่เรียกว่า ฟอร์กราวนด์ หรือแบคกราวนด์ ยังทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งแตกต่างจากโหมด cooperative multitasking ที่ใช้ในไมโครซอฟต์-วินโดวส์ ที่ใช้โปรแกรมไปควบคุมโปรเซสเซอร์ เช่น เมื่อสั่งพิมพ์งานในส่วนแบคกราวนด์ของไมโครซอฟต์-วินโดวส์ ส่วนที่เป็นฟอร์กราวนด์ที่ใช้คำนวณด้วยสเปรดชีตจะใช้เวลาคำนวณมากขึ้น

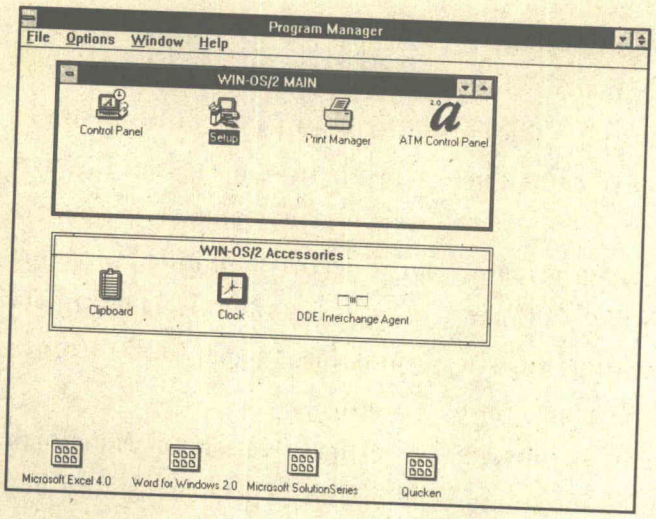
แต่สำหรับโอเอสทูแล้ว การทำงานไม่ว่าจะเป็นงานใดก็จะทำไปพร้อมกันอย่างเต็มประสิทธิภาพ เช่น เมื่อสั่งงานพิมพ์หรือสั่งฟอร์แมตดิสค์ในแบคกราวนด์ การคำนวณของสเปรดชีตในฟอร์กราวนด์ก็ยังมีประสิทธิภาพเหมือนเดิม และคุณสามารถเปิดงานที่สาม สี่ ห้า หรือมากกว่านั้นได้อีก หากต้องการทำงานอื่นอีก เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูล การค้นหาข้อมูล การพิมพ์เอกสารที่ใช้เวลามาก การทำงานหลาย ๆ อย่างในลักษณะที่คุณต้องอาศัยระบบมัลติทาสกิง เช่น โอเอสทูของจริงนี้ ดังรูปที่ 6

12. มัลติทาสกิง เปลี่ยนวิธีการทำงานของคุณ เพราะคุณไม่ต้องรออีกต่อไปแล้ว

มีงานเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่ทำให้คุณต้องเสียเวลาไปในวันหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนมาก การส่งข้อมูลผ่านระบบสื่อสาร การพิมพ์รายงาน การฟอร์แมตแผ่นฟลอปปี้ดิสค์ การติดตั้งซอฟต์แวร์ การคัดลอกหรือก๊อบปี้แฟ้มจากไดเรคทอรีหนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง การค้นหาหรือวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูล การ-



รูปที่ 6
การทำงานหลายงานบนวินโดวส์



รูปที่ 7
จอภาพบนโปรแกรมแมนเนเจอร์ของวิน-โอเอสทู (WIN-OS/2)

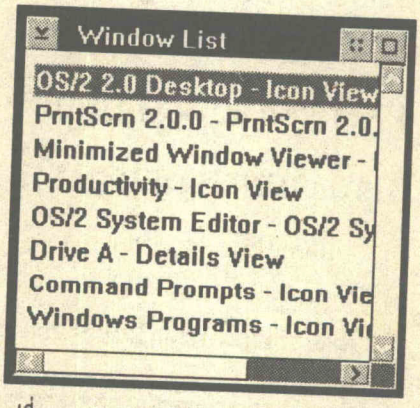
คำนวณด้วยโปรแกรมบางโปรแกรมที่ต้องใช้เวลา ในกรณีเหล่านี้ทำให้เสียเวลาอันมีค่าของคุณไปไม่ใช่น้อย และคุณสามารถเก็บเวลาเหล่านี้ไว้สำหรับอ่านหนังสือพิมพ์ ดื่มกาแฟ หรือโทรศัพท์ เพื่อรอจนกว่างานของคุณจะเสร็จคุณจึงจะไปใช้คอมพิวเตอร์ต่อได้

โอเอสทูไม่ทำให้คุณต้องรอคอยอีกแล้ว คุณสามารถใส่แผ่นฟลอปปี้ดิสค์ในไดรฟ์ A แล้วใช้คำสั่งฟอร์แมตจากนั้นจึงไปทำงานวิเคราะห์ข้อมูลบนสเปรดชีตการสลับงานไปมาทำให้คุณทำงานได้มากขึ้น คุณสามารถต่อโมเด็มเพื่อส่งข้อมูลผ่านโมเด็มขณะที่คุณกำลังรอคอยงานรับส่งข้อมูล คุณสามารถทำงานอื่นที่ยังต้องทำต่อไปได้

13. กลเม็ด : การดูรายการงานที่ดำเนินการ

สิ่งที่แตกต่างจากวินโดวส์ คือ เมื่อโอเอสทูอยู่ในภาวะปกติ และมีการดำเนินงานต่าง ๆ อยู่ ผู้ใช้งานสามารถขอดูว่าโอเอสทูกำลังทำงานโปรแกรมประยุกต์อะไรบ้างด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งในสามวิธีดังนี้

- ขณะอยู่ที่เวอร์กเพลซเชล ให้คลิ๊กที่ปุ่มซ้ายและปุ่มขวาของเม้าส์อย่างพร้อม ๆ กัน จะปรากฏรายการในวินโดว์ (window list) บนจอภาพซึ่งเป็นส่วนที่โอเอสทูแสดงผลว่ากำลังทำงานอะไรดังรูปที่ 8



รูปที่ 8 รายการบนวินโดว์

- ขณะอยู่ที่โปรแกรมประยุกต์ให้กดแป้น Ctrl-Esc

- เลือกออปเจ็กต์ Minimize Window บนเวอร์กเพลซเชล สำหรับไอคอนวิวช่องโปรแกรมประยุกต์ทุกตัวที่เปิดตัวอยู่

หากต้องการสวิตซ์ไปยังงานใด ๆ จากรายการในวินโดว์ก็สามารถกดเม้าส์ 2 ครั้งติดติดกันที่ตำแหน่งชื่อโปรแกรมประยุกต์ ส่วนในออปเจ็กต์ Minimize Window คุณทำได้ด้วยการกดปุ่มเม้าส์สองครั้งที่ตำแหน่งไอคอนที่คุณต้องการ

14. มัลติเทรดดิ้ง (Multithreading) ซึ่งจะช่วยให้โปรแกรมประยุกต์สามารถทำงานหลายฟังก์ชันพร้อม ๆ กัน

การทำงานแบบมัลติทาสกิงทำให้ทำงานหลายโปรแกรมพร้อมกันในเวลาเดียวกัน การทำงานแบบมัลติเทรดดิ้งเป็นการทำงานได้หลายฟังก์ชันภายในโปรแกรมเดียวกันพร้อมกัน การทำงานแต่ละฟังก์ชันในงานเดียวกัน เช่น ต้องการให้พิมพ์เอกสาร ขณะที่โปรแกรมกำลังตรวจสอบตัวสะกดในโปรแกรมเวิร์ดโปรเซสเซอร์ ลักษณะนี้หมายความว่าคุณสามารถทำงานได้หลายฟังก์ชันอย่างมีประสิทธิภาพในเวลาเดียวกัน ดังนั้นขณะที่คุณกำลังให้โปรแกรมจัดหน้าเอกสารซึ่งมีข้อมูลจำนวนมาก โดยไม่ทำให้การทำงานช้าลงเพราะแต่ละงานทำงานอย่างเป็นอิสระต่อกัน

การใช้หลักการมัลติเทรดดิ้งมีประโยชน์มากในโปรแกรมสื่อสารข้อมูล การใช้หลายฟังก์ชันทำงานพร้อมกันช่วยทำให้การสื่อสารข้อมูลเร็วขึ้น เช่น ให้โปรแกรมรับข้อมูลสื่อสารจากพอร์ตอนุกรมพอร์ตหนึ่ง และส่งข้อมูลไปยังพอร์ตอนุกรมอีกพอร์ตหนึ่งในเวลาเดียวกัน และยังคงให้การทำงานอื่นได้อีกด้วย

ลองนึกดูว่าโปรแกรมสเปรดชีตทำการคำนวณใหม่ ขณะที่มีการปรับปรุงข้อมูลได้ในเวลาเดียวกัน หรือในโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลสามารถค้นหา

ข้อมูลพร้อมกับการปรับปรุงข้อมูลในเวลาเดียวกัน การกระทำเช่นนี้เป็นการประหยัดเวลาของผู้ใช้ลงไปได้ การใช้มัลติเทรดดิ้งช่วยผู้พัฒนาโปรแกรมอย่างมาก เพราะสามารถทำการคอมพายล์โปรแกรมและแก้ไขหรือทดสอบโปรแกรมได้พร้อมกัน

15. กลเม็ด : กระดานคลิปบอร์ดที่ไม่มีวันเต็ม

การกำหนดกระดานคลิปบอร์ดเป็นสิ่งที่โอเอสทูกำหนดให้มีในทุกสภาวะของทั้งโอเอสทูและของวิน-โอเอสทู (WIN-OS/2) แบบฟูลสกรีน วิน-โอเอสทูคือการเปิดสภาวะสำหรับวินโดวส์ คลิป-บอร์ดเป็นสิ่งที่ใช้ร่วมกัน หรือเป็นของสาธารณะที่ทุกงานในโอเอสทูจะแบ่งข้อมูลมาใช้ร่วมกัน (โอเอสทูได้ทำตามฟังก์ชันของวินโดวส์) นอกจากนี้โอเอสทูยังกำหนดคลิปบอร์ดในลักษณะงานแบบส่วนตัว ที่ใช้เฉพาะสภาวะที่กำลังทำงานอยู่เท่านั้น และยังทำให้คลิปบอร์ดที่ใช้ในวินโดว์แบบฟูลสกรีนแบบส่วนตัวเพื่อเพิ่มความเร็วของวินโดวส์ในการตัดและปะ (cut and paste) บนคลิป-บอร์ดมีเมนูสำหรับการดำเนินงานที่กระทำบนคลิปบอร์ด

16. ภายใต้โอเอสทู คุณสามารถบูตให้มีสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

ในพีซีที่ใช้ดอส เมื่อบูตเครื่องจะมีการกำหนดสิ่งแวดล้อมให้ดอส เมื่อโอเอสทูเป็นโปรแกรมแบบมัลติทาสกิงที่ใช้งานดอสหรือวินโดวส์ได้หลายสภาวะ ขีดความสามารถพิเศษที่โอเอสทูมี คือมีระบบบูตร่วมกัน (dual boot) และส่วนจัดการบูต (boot manager) เพื่อให้พีซีเครื่องเดียวใช้กับระบบโอเอสได้หลายระบบ เพื่อเพิ่มความหลากหลายและให้คุณมีโอกาสเลือกใช้โอเอสอื่นอีกนอกจากดอสและวินโดวส์

ด้วยหลักการของระบบบูตร่วมกัน คุณสามารถเลือกให้มีการบูตเข้าสู่โอเอสตัวใดก็ได้ด้วยการกำหนดเงื่อนไขในส่วนเริ่มต้น หากไม่มีการตอบสนองในช่วงเวลาที่กำลังเริ่มต้น เครื่องก็จะบูตในระบบโอเอสที่เรียกใช้เมื่อครั้งก่อน

ตัวโอเอสทูมีส่วนของดอสและวินโดวส์อยู่ในตัว จึงเท่ากับมีระบบโอเอสถึง 3 ระบบในตัวเองแล้ว ระบบบูตร่วมกันจึงดูเหมือนไม่มีความจำเป็นเท่าไร แต่บางครั้งคุณอาจต้องการใช้โอเอสอื่น เช่น ให้โอเอสทูเป็นระบบโอเอสระบบที่ 1 และซีนิกซ์เป็นโอเอสระบบที่ 2 ด้วยระบบนี้คุณสามารถใช้เลือกโอเอสตัวใดในขณะบูตก็ได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องพีซีแยกจากกัน

17. โอเอสทูเป็นฐานปฏิบัติการที่รวมทุกสิ่งทุกอย่างไว้

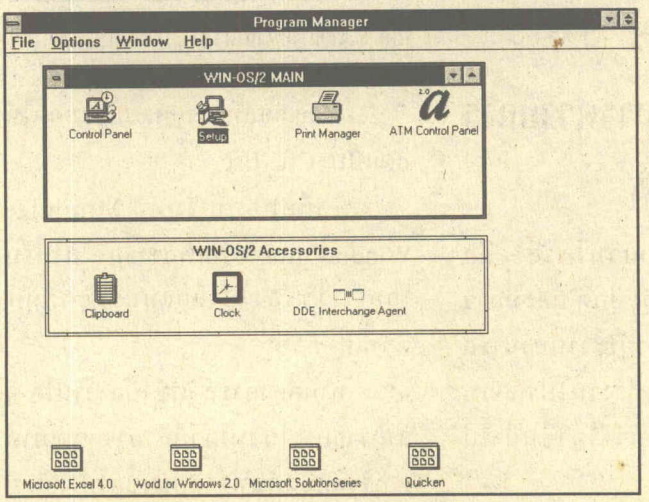
เมื่อคุณใช้โอเอสทูคุณสามารถบูตเข้าไว้ในดอสเวอร์ชันอะไรก็ได้ หรือเป็นวินโดวส์เวอร์ชันใดก็ได้ ดังตัวอย่างเช่น คุณสามารถใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปที่เขียนในวินโดวส์ เวอร์ชัน 2.X เป็นงาน ๆ หนึ่ง และอีกโปรแกรมหนึ่งว่าภายใต้วินโดวส์ เวอร์ชัน 3.X หรือจะให้วินโดวส์วิ่งอยู่บนดอส เวอร์ชันอะไรก็ได้ การทำงานในลักษณะนี้ทำให้คุณสามารถใช้ซอฟต์แวร์ที่วิ่งอยู่บนพีซีได้ทุกซอฟต์แวร์ทั้งอดีต ปัจจุบัน หรือที่จะมีในอนาคต

คุณจึงใช้งานได้ทุกโปรแกรมทั้งที่เขียนขึ้นมาใช้ในโอเอสทู ในดอส และในวินโดวส์ โอเอสทูจึงเป็นโอเอสที่คุณใช้งานได้โดยไม่ต้องซื้อดอสหรือวินโดวส์อีกต่อไป

18. กลเม็ด : เร็วกว่าเร็วที่สุด

หากคุณคิดว่าความเร็วของการทำงานเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับคุณ เมื่อคุณใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปในดอสหรือในวินโดวส์ หากคุณเลือกใช้ดอสแบบฟูลสกรีน หรือวิน-โอเอสทูแบบฟูล-สกรีน การทำงานจะเสมือนเข้าสู่ดอสและวินโดวส์ทำให้โปรแกรมสำเร็จรูปที่คุณใช้งานวิ่งได้เร็วกว่า

เช่นเดียวกันถ้าคุณมีการใช้คำสั่งพิมพ์ในดอสเพื่อส่งออกไปยังสปูลเลอร์



รูปที่ 9
ความสามารถในการทำงานของโอเอสทู

ต้นฉบับไม่มีหน้า 255-256

No This Page 255 to 256 In Original

หรือมีการติดตั้ง Window Print Manager อยู่ คุณควรจะยกเลิกเสียโดยใช้สปูลเลอร์เครื่องพิมพ์ในโอเอสทูแทน

19. โอเอสทูได้รับการออกแบบมาให้ใช้กับฮาร์ดแวร์ในวันนี้

วิวัฒนาการการใช้กราฟิก และ GUI เป็นผลมาจากขีดความสามารถของพีซีได้เพิ่มขึ้นจากเดิมมาก ด้วยเหตุนี้ความต้องการใช้โปรแกรมที่มีการใช้กราฟิกสูง จึงเป็นเรื่องที่ผู้ออกแบบซอฟต์แวร์โอเอสในปัจจุบันให้ความสำคัญเป็นพิเศษ โอเอสทูออกแบบมาให้ใช้กับซีพียูแบบ 32 บิตของบริษัทอินเทล (80386, 80486 หรือสูงกว่า) และใช้งานได้สำหรับซีพียูที่วิ่งด้วยความเร็ว 16 เมกะเฮิรตซ์หรือดีกว่า สำหรับเรื่องกราฟิกนั้นโอเอสทูใช้มาตรฐานกราฟิกแบบวีจีเอได้ทุกแบบ ซึ่งเป็นเรื่องที่แจ่มชัดและให้ข้อเด่นในเรื่องการแสดงผลที่ความละเอียดสูง โอเอสทูจึงใช้ได้กับซอฟต์แวร์ที่วิ่งด้วยกราฟิกต่าง ๆ

เมื่อติดตั้งทุกอย่างของโอเอสทูลงในระบบ ย่อมต้องใช้พื้นที่มากกว่าวินโดวส์หรือดอส และเหตุผลในส่วนการใช้ทรัพยากรที่มากกว่าดูจะไม่เป็นปัญหา เพราะพีซีในปัจจุบันมีมาตรฐานอยู่ที่ 80386, 80486 หมดแล้ว ฮาร์ดดิสก์ที่ใช้ส่วนใหญ่มีขนาด 120 เมกะไบต์ โดยตัวโอเอสทูอย่างเดียวสามารถติดตั้งให้ใช้บนฮาร์ดดิสก์ขนาด 15 เมกะไบต์ได้ แต่ถ้าต้องการติดตั้งให้ใช้งานได้ทั้งดอสและวินโดวส์ด้วย แล้วจะต้องใช้ฮาร์ดดิสก์ขนาด 30 เมกะไบต์

20. กลเม็ด : คำสั่งของโอเอสทูข้ามขอบเขตของโอเอส

คำสั่งในคอมมานด์พรอมต์ ของโอเอสทูใช้ได้ทั้งในแบบฟูลสกรีนหรือในวินโดวส์ คุณสามารถใช้คำสั่งข้ามขอบเขตของคำสั่งในโอเอสทูในดอสหรือในวินโดวส์ได้ โดยระบบจะโหลดโปรแกรมที่เรียกลงมา เช่น เมื่อคุณต้องการที่จะใช้โปรแกรมเวิร์ดโปรเซสเซอร์ เอมิโปร เมื่ออยู่ในดอส คุณก็พิมพ์คำสั่งว่า WIN AMIPRO แต่ถ้าอยู่ในโอเอสทูคุณพิมพ์เพียง AMIPRO การโหลดโปรแกรมในส่วนของโปรแกรมสำเร็จรูป หรือโปรแกรมประยุกต์เหล่านี้จะเป็นอย่างอัตโนมัติ

21. โอเอสทูประสบผลสำเร็จในการข้ามขอบเขตเครื่องหมายยี่ห้อ

ไม่ว่าคุณจะใช้พีซีที่เป็นไอบีเอ็มพีซี เครื่องที่ทำเลียนแบบหรือพีซีคอมแพตทิเบิลอื่นใดก็ตาม โอเอสทูก็ยังคงใช้ได้กับทุกพีซีที่เป็นพีซีคอมแพตทิเบิล โอเอสทูใช้ได้กับเครื่องที่ใช้ซีพียู 80386SX ขึ้นไป โดยไม่จำเป็นต้องเป็นพีเอสทู (PS/2) โอเอสทูเดิบโตและใช้ได้อย่างกว้างขวางกับทุกฮาร์ดแวร์ ซึ่งเป็นได้ทั้งเครื่องแบบไอซา (ISA), อีซา (EISA) หรือไมโครแชนเนล (MCA)

อีซาและไมโครแชนแนลให้ข้อดีในเรื่องประสิทธิภาพที่ได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น โดยทั้งสองแบบนี้มีพอร์ตสื่อสารอนุกรมได้หลายพอร์ต และยังแยกบัสให้ทำงานแยกกันได้หลายงาน ดังนั้นฮาร์ดแวร์แบบอีซาและไมโครแชนเนลจึงเหมาะกับงานที่เป็นแบบมัลติทาสกิง

การตรวจสอบความคอมแพตทิเบิลกับฮาร์ดแวร์ของไอบีเอ็ม ทำได้โดยการตรวจสอบฟังก์ชันหลัก 18 ฟังก์ชันของโอเอสทู การทดสอบความคอมแพตทิเบิลนี้มีการตรวจสอบดูว่าใช้กับโอเอสทู และดูต่อในส่วนขยายของโอเอสทู เช่น ในส่วนการให้บริการที่ขยายออกไป ส่วนจัดการบริการเชื่อมต่อฐานข้อมูลแบบกระจายโอเอสทูแลนเซอร์ฟเวอร์ และโอเอสทูแลนเอนเนเบิล ปัจจุบันนี้มีฮาร์ดแวร์กว่า 400 ระบบที่ผ่านการตรวจสอบว่าคอมแพตทิเบิล และใช้กับโอเอสทูได้ ผลการทดสอบฮาร์ดแวร์ที่จะใช้กับโอเอสทูที่ได้รับการประกาศแล้วและบอกไว้ที่ตัวแทนฝ่ายขายของบริษัทไอบีเอ็ม และบริษัทไอบีเอ็มยังมีระบบออนไลน์เพื่อการให้ข้อมูลข่าวสารผ่านทางคอมพิวเซอร์ฟ

22. โอเอสทูใช้หน่วยความจำอย่างดีเลิศ

ขณะที่ระบบไมโครคอมพิวเตอร์ในทุกวันนี้ เริ่มใช้งานในลักษณะที่มีขนาดใหญ่และยุ่งยากซับซ้อนเหมือนมินิคอมพิวเตอร์ หรือคอมพิวเตอร์เมนเฟรม การใช้งานหน่วยความจำที่

เป็นอยู่อย่างนี้ดูทีท่าว่าจะไม่พอใช้ เมื่อใช้งานโอเอสทูที่เป็นงานแบบมัลติทาสกิง และมีการทำงานพร้อมกันได้มากจนดูเหมือนว่าหน่วยความจำที่มีอยู่ในเครื่องไม่น่าจะพอใช้ แต่โอเอสทูก็ยังคงใช้หน่วยความจำขนาดต่ำสุดเพียง 4 เมกะไบต์ ก็พอเพียงสำหรับให้ระบบทำงานตามฟังก์ชัน แต่หน่วยความจำที่พอเหมาะคือ 8 เมกะไบต์ ก็พอเพียงสำหรับโอเอสทูที่จะนำมาใช้งานใด ๆ ในสภาพที่คุณต้องการในการทำงาน

หน่วยความจำที่จะเพิ่มต่อให้กับโอเอสทูดูจะไม่มีข้อจำกัดในเรื่องปริมาณ ระบบสามารถอ้างแอดเดรสไปยังหน่วยความจำได้สูงถึง 2 จิกะไบต์ ซึ่งเป็นหน่วยความจำแบบเวอร์ชวลและอ้างได้มากกว่า 16 เมกะไบต์ ในกรณีที่เป็นหน่วยความจำแบบฟิสิคัลเมื่อใช้งานกราฟิกมากขึ้น ความต้องการในการใช้หน่วยความจำก็มีมากขึ้นตาม เป็นที่คาดการณ์ว่าในอีกสองสามปีข้างหน้าพีซีที่ใช้ส่วนใหญ่จะมีหน่วยความจำหลักถึง 64 เมกะไบต์ หรือมีขนาดเท่ากับเมนเฟรมแต่เป็นเครื่องในระดับบนโต๊ะนี่เอง โอเอสทูพร้อมสำหรับเครื่องใหม่เหล่านั้นอยู่แล้ว

23. การจัดการหน่วยความจำของโอเอสทูให้พลังกับผู้ใช้

ผู้ใช้ส่วนใหญ่ที่คุ้นเคยกับการมองข้ามการจัดการหน่วยความจำ จะรู้สึกประหลาดใจและตื่นตาตื่นใจในการจัดการของโอเอสทู ผู้ใช้จะได้เห็นความแตกต่างที่ชัดเจนในการจัดการหน่วยความจำของดอส การใส่โปรแกรมเรสซิเดนต์ไม่ต้องใช้วิธีการ LOADHIGH ภายในดอส ถ้าต้องการให้พื้นที่โปรแกรมใช้งานในหน่วยความจำ โอเอสทูจัดหน่วยความจำต่อให้ในรูปแบบส่วนขยายหน่วยความจำแบบ XMS/EMS ได้ต่อไปอีกสูงถึง 48 เมกะไบต์ และถ้าผู้เขียนโปรแกรมเขียนแบบ DPMI (DOS Protected Mode Interface) จะทำให้โปรแกรมประยุกต์มีขนาดใหญ่ได้ถึง 512 เมกะไบต์

แต่เมื่อใช้หน่วยความจำแบบเวอร์ชวล โอเอสทูจัดการหน่วยความจำ โดยใช้ฮาร์ดดิสค์เข้ามาช่วยทำให้ขนาดของหน่วยความจำที่มองเห็นมีขนาดใหญ่โตมาก

การจัดการหน่วยความจำของโอเอสทูจึงเป็นวิธีการที่ลดข้อจำกัดในการใช้งาน แม้ว่าโปรแกรมแบบเรสซิเดนต์จะมีขนาดใหญ่ก็สามารถใช้งานได้โดยการสร้างหน่วยความจำแบบ XMS/EMS เข้าช่วยได้ หรือจะใช้หน่วยความจำแบบเวอร์ชวล

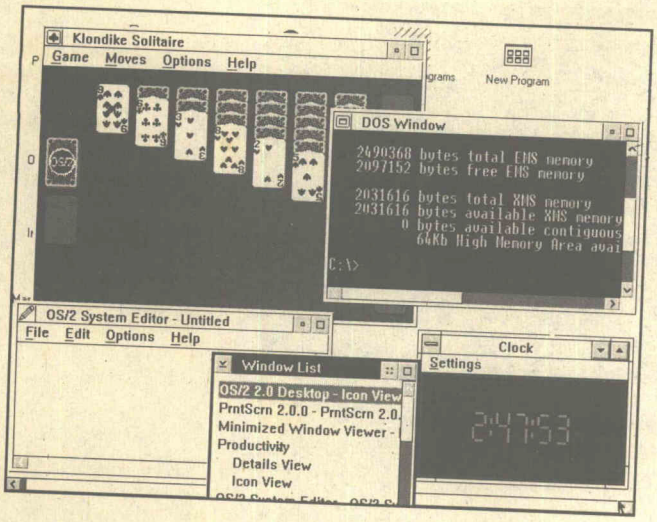
24. การจัดการหน่วยความจำของโอเอสทูขจัดการยัดเยียดลงในหน่วยความจำ RAM

ซอฟต์แวร์โอเอสบางตัวต้องมีโปรแกรมยูทิลิตี้ช่วยในการจัดการหน่วยความจำ แต่สำหรับโอเอสทูโปรแกรมจัดการหน่วยความจำได้รวมติดมาโดยใช้โครงสร้างสถาปัตยกรรม 32 บิต

โอเอสทูทำให้ขอบเขตของการใช้หน่วยความจำ 640 กิโลไบต์ เดิมหมดไปแล้ว โอเอสทูมองหน่วยความจำในลักษณะต่อเนื่อง เป็นโมเดลเชิงเส้น ทำให้โปรแกรมภายใต้ดอส วินโดวส์ และโอเอสทู ใช้หน่วยความจำได้เต็มที่ โดย

ไม่มีการแบ่งแยกเป็นเซกเมนต์ โอเอสทูจัดการกับหน่วยความจำได้ตั้งแต่ 1 ไบต์ไปถึง 4 จิกะไบต์ การใช้หน่วยความจำได้มากและคล่องตัวนี้เอง ทำให้ผู้ใช้มีความยืดหยุ่นใช้งานได้ไม่จำกัด ทั้งที่เป็นงานขนาดเล็กหรืองานขนาดใหญ่ โอเอสทูรู้จักกับหน่วยความจำที่ติดตั้งไว้ในเครื่องที่มีอยู่ทั้งหมด คุณสามารถเซตให้ดอสหรือสภาวะของวินโดวส์ใช้งานหน่วยความจำส่วนขยายด้วย LIMA XMS 2.0 หรือใช้ LIM EMS 4.0 หรือใช้หน่วยความจำ DPMT

การใช้งานหน่วยความจำ จะใช้การสลับข้อมูลในหน่วยความจำหลักกับฮาร์ดดิสค์ โอเอสทูทำการสลับข้อมูลอย่างรวดเร็วและเงียบเชียบ โดยคงข้อมูลไว้ในหน่วยความจำเฉพาะโปรเซสที่กำลังใช้งานอยู่ เนื่องจากว่าโอเอสทูจัดการหน่วยความจำชิ้นเล็ก ๆ ขนาดเพียง 4 กิโลไบต์ แทนที่จะเป็นการจัดการแบบชิ้นใหม่ขนาด 64 กิโลไบต์ การสลับด้วยข้อมูลขนาดเล็กนี้ ทำให้ลดจำนวนข้อมูลที่วิ่งไปมาและเป็นการเพิ่มความเร็วของระบบ และคุณจะไม่ค่อยพบกับคำว่า "Out of memory" คุณจะรู้สึกว่าการทำงานรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ การจัดการหน่วยความจำแบบเวอร์ชวลนี้เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการใช้ทรัพยากรอันมีค่าของคุณ



รูปที่ 10
การทำงานหลายๆ อย่างพร้อมๆ กันโดยไม่ทำให้ความเร็วลดลง

25. การป้องกันการชนกัน (CRASH PROTECTION) เป็นนโยบายการรับประกันที่ราคาไม่แพง

การป้องกันการชนกันเป็นวิธีการของโอเอสทู ที่ทำให้งานแต่ละงานเป็นหนึ่งเดียว ไม่ทำให้โปรแกรมไปเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม หรือทำให้โปรแกรมมีลักษณะที่จะไปละลานกับส่วนอื่น การป้องกันการชนกันนั้นเป็นเรื่องที่ป้องกันไว้ก่อน เพราะบางทีคุณอาจใช้โปรแกรมที่มีลักษณะไปทำงานส่วนอื่น โอเอสทูจะแยกโปรแกรมในลักษณะเป็นส่วน ๆ ตามลำพัง และป้องกันการเกี่ยวพันกับของแต่ละโปรแกรมเพื่อไม่ทำให้เกิดปัญหาระหว่างกัน

เมื่อคุณใช้โปรแกรมและมี GPF (General Protection Fault) เกิดขึ้น หรือมีการสะสมหน่วยความจำ ในส่วนที่โปรแกรมคุณกำลังทำงานอยู่ภายใต้วินโดวส์ทำให้เกิดปัญหา คุณจะต้องทำการรีบูตทั้งระบบใหม่ แทนที่คุณจะทำงานต่อไปได้โดยการไปปิดงานที่มีปัญหา เพื่อแก้สถานการณ์โดยที่ระบบทั้งหมดไม่ล้ม ภายใต้โอเอสทูแต่ละวินโดวส์จะวิ่งอยู่ด้วยพื้นที่แบบเวอร์ชวลของตนเอง โดยที่แต่ละพื้นที่แบบเวอร์ชวลนี้เสมือนกับเป็นพีซีเครื่องหนึ่ง และหากคุณพบปัญหา GPF ผลที่เกิดขึ้นจะเกิดเฉพาะพื้นที่นั้นหรืองาน ๆ นั้นเท่านั้น งานอื่น ๆ จะได้รับการป้องกัน และยังทำงานต่อไปได้ ดังนั้นถ้าหากมีงานใดงานหนึ่งเสียหายก็จะไม่มีผลไปทั้งระบบ

26. กลเม็ด : เมื่อทุกสิ่งทุกอย่างหยุด อย่าตื่นตกใจกลัว

บางครั้งบางคราว เมื่อกิจกรรมในวินโดวส์เกิดการหยุดอย่างกะทันหัน จงอย่ารีบบูตระบบ สิ่งที่ควรทำคือกดแป้น Ctrl-Esc เพื่อดูรายการในวินโดว์ อย่าเคลื่อนย้ายเม้าส์ หรือกดแป้นพิมพ์อื่น รอสักครู่ เมื่อขณะที่จอภาพยังไม่มีอะไร โอเอสทูกำลังตรวจสอบว่ามีอะไรทำให้โปรแกรมประยุกต์หยุดไป ในกรณีที่พบส่วนใหญ่จะพบรายการในวินโดว์หรือข้อความแสดงการผิดพลาดเป็นลักษณะป๊อบอัพบนจอภาพ หรือโปรแกรมใช้งานนั้นวิ่งได้แล้ว หลังจากที่โอเอสทูได้ตรวจสอบข้อผิดพลาดเสร็จแล้ว ถึงจุดนี้คุณก็คงจะตัดสินใจว่าจะปิดโปรแกรมใช้งานหรือดำเนินการต่อ

27. การป้องกันการชน (CRASH PROTECTION) ใช้การได้แม้จะอยู่ต่างสิ่งแวดล้อม

โอเอสทูมีความสามารถพิเศษในการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นจากโปรแกรมอื่นที่เข้ามามีผลกับโปรแกรมใช้งาน ถึงแม้ว่าโปรแกรมต่าง ๆ เหล่านั้นจะอยู่กันคนละสิ่งแวดล้อม การเกี่ยวพันก็อาจเกิดขึ้นได้ เช่น เมื่อคุณใช้โอเอสทูและเปิดโปรแกรมในสภาพของดอส วินโดวส์ หรือโปรแกรมอื่นที่เขียนด้วยรหัสสำหรับซีพียู 32 บิต โปรแกรมเหล่านี้จะได้รับการป้องกันการชนหรือผลที่มาจากโปรแกรมอื่น ๆ ดังตัวอย่างเมื่อคุณใช้งานโลตัส 1-2-3 ในดอสและใช้โปรแกรม Describe และ CorelDRAW! พร้อมกัน และหากมีข้อผิดพลาดในการใช้หน่วยความจำขึ้นที่โปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่ง ผลที่เกิดขึ้นจะไม่มีผลไปยังโปรแกรมอื่น และเช่นเดียวกันคุณสามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์ในดอส โดยแยกเป็นวินโดว์หลาย ๆ วินโดว์ การทำงานจะแยกหน่วยความจำและฟังก์ชันการทำงานออกจากกัน คุณอาจจะตัดข้อความจากโปรแกรมหนึ่งมาปะยังอีกโปรแกรมหนึ่งได้

ในกรณีที่ว่านี้โอเอสทูได้เพิ่มความสามารถให้กับมาตรฐานดอส โดยการเพิ่มวิธีการทำงานแบบมัลติทาสหรือทำหลายงานพร้อมกัน ในลักษณะงานแบบตัวอักษร และเป็นงานแบบ 16 บิต การติดตั้งโอเอสทูจึงเท่ากับว่าคุณได้

ประโยชน์ และขีดความสามารถเพิ่มขึ้น ถึงแม้ว่าจะใช้งานเดิมที่วิ่งด้วย 16 บิต ก็ตาม

กลเม็ด : ใช้โอเอสทูช่วยตรวจซ่อมจานแม่เหล็ก

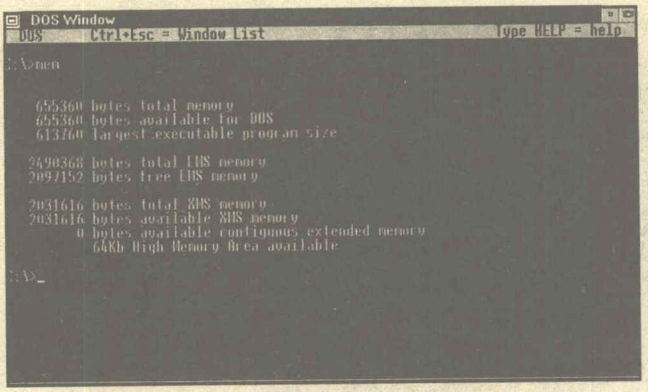
หากคุณตรวจสอบฮาร์ดดิสค์ด้วยคำสั่ง CHKDSK โดยการบูตระบบจากแผ่นดิสค์อื่น ให้ทำโดยใช้แผ่นดิสเกตต์ที่เป็นแผ่น installation ที่มากับตัวโอเอสทู ใส่แผ่น Installation ในช่อง A แล้วเริ่มต้นระบบ เมื่อปรากฏเครื่องหมายบริษัทไอบีเอ็ม ให้นำแผ่น installation ออก แล้วใส่แผ่นดิสเกตต์แผ่นที่ 1 เข้าไปแทน กดปุ่ม Enter เมื่อปรากฏตัวอักษรหน้าแรก กด Esc ในกรณีนี้คุณได้เข้าสู่โอเอสทูในโหมดคำสั่งด้วยตัวอักษรแล้ว ให้ใส่แผ่นดิสเกตต์แผ่น 2 ลงไปแทนที่ จากนั้นให้พิมพ์ CHKDSK C:/F เพื่อให้ทำงานตามโปรแกรม CHKDSK หากฮาร์ดดิสค์เป็นไดรฟ์อื่นให้เปลี่ยนชื่อไดรฟ์ตามต้องการ

28. ระบบ HPFS ทำให้การจัดการไฟล์และดิสค์มีความยืดหยุ่นมาก

โอเอสทูใช้ระบบจัดการไฟล์ที่ชื่อว่า HPFS (High Performance File System) ระบบจัดการไฟล์ของโอเอสทูเป็นระบบที่มีความยืดหยุ่น มีประสิทธิภาพและข้อเด่นมากมาย เช่น ใช้ชื่อไฟล์ได้ยาวกว่า มีการแบ่งส่วนเป็นชิ้นย่อย ได้ประสิทธิภาพดีกว่าเดิมและยังใช้ในการเข้าถึง FAT ไฟล์ในดอสของเดิมได้

ชื่อไฟล์ในระบบ HPFS ใช้ได้ยาวถึง 254 ตัวอักษร ชื่อไฟล์นี้รวมทั้งช่องว่างหรือเครื่องหมายพิเศษ เช่น , . และเครื่องหมายวรรคตอนอื่น ๆ ในระบบเดิมใช้ระบบชื่อไฟล์แบบ 8.3 ตัวอักษร คุณสามารถเปลี่ยนการใช้จากแบบเดิม เช่น BDGT1992.DOC มาเป็น Company-Wide 1992 Budget, Revision 1.0 ระบบ HPFS ไม่ใช่การแบ่งเป็นส่วน ๆ โครงสร้างการจัดการพื้นที่ทำได้เร็วกว่าแบบ FAT ประมาณ 5-10 เท่า ระบบ HPFS ยังรู้จักกับแผ่นดิสค์หรือโครงสร้างที่เคยใช้แบบ FAT

HPFS ไม่ใช่ระบบที่ใช้ทั่วไป แต่เป็นระบบที่ใช้ได้ดีที่สุดสำหรับโอเอสทู ซึ่งจะต้องใช้กับหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 6 เมกะไบต์ และฮาร์ดดิสค์ต้องไม่น้อยกว่า 60 เมกะไบต์ และถ้าคุณเพิ่มขนาดความจุ HPFS ก็ยังสนับสนุนขนาดของฮาร์ดดิสค์ที่ใช้มีความจุได้ถึง 512 จิกะไบต์ ระบบ HPFS เป็นระบบที่คุณต้องกำหนดให้ในขณะเริ่มต้นติดตั้งโอเอสทูหรือคุณจะบอกเพิ่มภายหลัง ถ้าหากคุณมีฮาร์ดดิสค์ขนาดใหญ่ ระบบ HPFS จะเป็นทางเลือกที่ดีในการจัดการข้อมูลให้คุณ



รูปที่ 11
การใช้งาน
สภาวะของดอส

29. โอเอสทูช่วยปรับ FAT

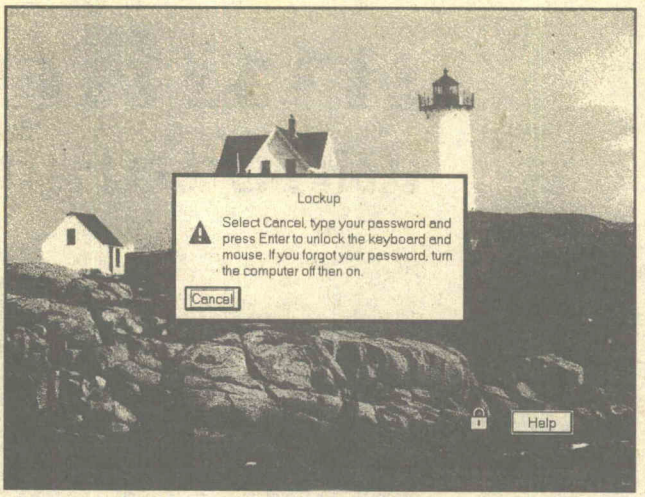
หากคุณต้องการที่จะไม่ใช้ HPFS โอเอสทูมีวิธีการในการเพิ่มขีดความสามารถของระบบไฟล์ที่ใช้ FAT การยึดติดกับ FAT เป็นทางเลือกที่ดีทางหนึ่งถ้าคุณมีเหตุผลที่ต้องการคงไว้ซึ่งคอมแพตทิเบิลกับระบบดอสหรือโอเอสทูรุ่นเก่า เพื่อให้ไฟล์นี้นำไปใช้ในระบบเก่าได้ HPFS สามารถอ่าน FAT เดิมได้ แต่ระบบเดิมไม่สามารถอ่านไฟล์ในระบบ HPFS ได้ หากคุณใช้หน่วยความจำหลักของระบบน้อยกว่า 6 เมกะไบต์ ทางเลือกที่ใช้ FAT จะดีกว่า

FAT ที่นี้ไม่เหมือนกับ FAT ที่คุณคุ้นเคยในดอสทีเดียว ภายในระบบโอเอสทูจะมีการใช้ FAT และ HPFS โดยการอ่านไปข้างหน้า (สำหรับระบบอินพุตเอาต์พุตแบบอนุกรม) โดยที่ขี้เกียจเขียนลงในดิสค์ ดังนั้นถึงแม้ว่าจะเลือกให้โอเอสทูทำงานกับระบบ FAT คุณก็ยังได้ประสิทธิภาพในด้านความเร็วดีขึ้นกว่าแบบ FAT เดิมที่คุณเคยใช้

30. กลเม็ด : อยากรู้ว่าระบบใช้ HPFS หรือ FAT

บางครั้งคุณอาจต้องการรู้ว่าระบบโอเอสทูที่คุณใช้อยู่มีระบบการจัดการไฟล์เป็นแบบ HPFS หรือระบบ FAT คำสั่ง CHKDSK ในโอเอสทูเป็นคำสั่งที่จะให้คำตอบเรื่องนี้กับคุณได้ การดำเนินการเริ่มจากการเปิดสภาวะของ

โอเอสทูแบบฟูลสกรีน หรือแบบวินโดว์ โดยการคลิ๊กลงไปยังตำแหน่งไอคอนในส่วนของโฟลเดอร์ของคอมมานด์พรอมต์ที่อยู่ภายในออปเจ็กต์ของระบบ ในโอเอสทู พิมพ์คำสั่ง CHKDSK ที่โอเอสทูคอมมานด์พรอมต์ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นแสดงรายละเอียดข้อมูลบางอย่าง บรรทัดแรกคุณจะได้พบกับคำตอบว่าระบบที่ใช้อยู่นี้มีการจัดการไฟล์เป็นแบบ FAT หรือ HPFS คุณยังได้พบอีกว่าฮาร์ดดิสค์ที่คุณใช้มีขนาดใหญ่เพียงไร มีพื้นที่ว่างเหลืออีกเท่าไร และข้อมูลอื่น ๆ อย่างไรก็ดีคำสั่ง CHKDSK ยังไม่ละเอียดพอที่จะรายงานข้อผิดพลาดต่าง ๆ ทั้งนี้เพราะโปรแกรมนี้วิ่งอยู่บนดิสค์ที่มีพื้นที่เดียวกับที่มันกำลังตรวจสอบ



รูปที่ 12
การล็อคอัพ

31. มากกว่า 300,000 คน ที่ได้ทำการทดสอบโอเอสทูในสภาพสิ่งแวดล้อมขณะใช้งาน

ก่อนที่จะประกาศออกใช้ บริษัทไอบีเอ็มได้ทำการทดสอบโอเอสทู โดยการส่งไปทำการทดสอบยังสถานที่ใช้คอมพิวเตอร์ที่เป็นบริษัท องค์กรต่าง ๆ กว่า 30,000 แห่ง โดยมีผู้ทดสอบโอเอสทูมากกว่า 300,000 คน การดำเนินการครั้งนี้นับเป็นการทดสอบซอฟต์แวร์ครั้งยิ่งใหญ่ที่ยังไม่เคยมีการทดสอบที่ยิ่งใหญ่ขนาดนี้ในประวัติศาสตร์การทดสอบกระทำอย่างจริงจัง และดำเนินการในทุกแง่ทุกมุมเพื่อให้ได้รับรู้ปัญหาและหาวิธีการแก้ปัญหาให้ได้ก่อนการผลิต

การทดสอบกระทำอย่างต่อเนื่องทุกครั้งที่มีการออกรุ่นใหม่ ดังตัวอย่างเช่น บริษัทไอบีเอ็มได้ประกาศให้มีการทดสอบซอฟต์แวร์ฉบับก่อนออกจำหน่ายในส่วนของเวอร์ชันใหม่ของโอเอสทูบนคอมพิวเซอร์ฟ บริษัทไอบีเอ็มได้จัดส่งไปยังลูกค้าที่ขอมาทางโทรศัพท์จนกระทั่งมีการแจกจ่ายฉบับทดสอบเบต้าไปแล้วถึง 10,000 ฉบับ ซึ่งในเวลาเพียงเดือนเศษบริษัทไอบีเอ็มก็ได้ตอบคำถามที่เกี่ยวกับซอฟต์แวร์โดยสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ มีประโยชน์ต่อการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

32. โอเอสทูมีระบบป้องกันตัวเองอย่างอัตโนมัติ

เมื่อคุณทิ้งคอมพิวเตอร์ไว้ คุณอาจมีความรู้สึกกลัวในเรื่องความปลอดภัยของระบบ และอาจกลัวว่าจอภาพจะแสดงผลอยู่นิ่งอาจจะมีผลเสียหายต่อจอภาพ ส่วนของโอเอสทูมีระบบรักษาความปลอดภัยที่เรียกว่าล็อกอัพ (lockup)

ล็อคอัพเป็นระบบที่รวมการทำงานหลายอย่างเข้าด้วยกัน คือ ทำจอภาพให้ว่างเปล่า ทำจอภาพให้ปลอดภัยจากการเสียหายอันเนื่องมาจากการที่มีภาพนิ่งที่ใดที่หนึ่งนานเกินไป และระบบรหัสผ่านเพื่อป้องกันอุปกรณ์

การทำให้ล็อกอัพทำงานขณะอยู่ที่เวอร์กเพลซเชล ให้คลิ๊กเม้าส์บนปุ่มด้านขวาหนึ่งครั้ง จากนั้นเลือก "Lockup Now" หรือได้กำหนดไว้ก่อนหน้าแล้ว การเริ่มต้นล็อกอัพจะกระทำอย่างอัตโนมัติ หลังจากที่เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มีการทำงานในช่วงเวลาเกินกว่าที่ตั้งไว้ ล็อกอัพจะดึงเอารูปภาพที่คุณเลือกเอาไว้มาแสดง ผู้ที่ไม่มีสิทธิ์จะเข้ามาใช้ไม่ได้ และคุณสามารถกลับเข้ามาทำงานใหม่โดยการป้อนรหัสผ่านของคุณ

ปิดท้าย

ในตอนนี้ ท่านผู้อ่านก็ได้สัมผัสกับบางเหตุผลในการเลือกใช้โอเอสทูไปบ้างแล้วนะครับ แล้วในตอนต่อไป ท่านจะได้พบกับเหตุผลอื่น ๆ ที่น่าสนใจและมีประโยชน์ไม่น้อย โปรดคอยติดตามครับ